

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ ГИГИЕНЫ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

**Юркевич А.Б., Бурак И.И.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет»,  
Республика Беларусь*

Вопросами сохранения и укрепления здоровья населения занимается гигиена – наука о закономерностях влияния факторов окружающей среды на индивидуальное и общественное здоровье и условиях его сохранения и укрепления. Как предмет преподавания гигиена имеет важное значение для будущих провизоров. Так, знание основ гигиены аптечных организаций необходимо провизорам для квалифицированного и высокопрофессионального обеспечения лекарственного обслуживания населения, создания благоприятных условий для изготовления, хранения и реализации лекарственных средств, предупреждения возникновения и развития внутриаптечных инфекций; создания оптимальных условий для трудовой деятельности работающих, более эффективного внедрения новейшего оборудования, что невозможно без предварительной гигиенической апробации и выдачи гигиенических заключений по их использованию.

Целью преподавания гигиены студентам фармацевтического факультета является формирование знаний, умений и навыков у будущего провизора по оценке влияния факторов окружающей и производственной среды на здоровье персонала аптечных организаций и предприятий фармацевтической промышленности и разработке комплекса оздоровительных мероприятий.

Весь методический материал по данной дисциплине составлен с учетом разработанных типовых и рабочих программ, а также принятых в Республике Беларусь Законов и утвержденных в последние годы санитарные правил и нормы, приказов и постановлений, широко используется современная научная и научно-методическая литература.

Все вопросы программы рассмотрены в изданном кафедрой учебном пособии с грифом МО РБ, которое включает теоретическую часть, тестовые вопросы, ситуационные задачи, практические навыки. Студенты фармацевтического факультета могут использовать при подготовке к занятиям также электронную версию учебника по гигиене. Для качественного усвоения программного материала и эффективной подготовки студентов к занятиям, кроме того, подготовлено практическое руководство для самоподготовки студентов фармацевтического факультета к лабораторным занятиям по дисциплине, где также кратко изложены теоретические вопросы и даны пояснения, необходимые при выполнении лабораторной работы, приведены вопросы для самоподготовки и самоконтроля знаний студентов.

Лекционный курс дисциплины построен в виде проблемного изложения материала в сопровождении тематической мультимедийной презентации. В соответствии с программой осуществляется чтение лекций: «Введение в гигиену», «Здоровье и окружающая среда», «Питание и здоровье», «Гигиеническая характеристика планировки аптек», «Гигиеническая оценка санитарно-технического благоустройства аптек», «Гигиеническая оценка содержания аптек», «Гигиена контрольно-аналитических лабораторий», «Гигиена аптечных складов», «Гигиена предприятий фармацевтической промышленности», «Гигиена труда в аптечных организациях и предприятиях фармацевтической промышленности».

Лабораторные занятия проводятся путем самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя, включающей проверку исходного уровня знаний студентов путем тестирования и собеседования по контрольным вопросам, коррекцию исходного уровня знаний, организацию и выполнение лабораторной работы, решение типовой ситуационной задачи и контроль конечного уровня знаний. Результаты лабораторной работы фиксируются в протоколах занятия. Студенты выполняют лабораторные работы по гигиенической оценке здоровья населения, рациональности рациона студентов, состояния окружающей среды, планировке, санитарно-технического благоустройства, содержания аптечных и фармацевтических организаций, а также по оценке условий труда персонала аптек и предприятий фармацевтической промышленности. Для развития творческих умений студентам предлагается обследование аптеки и написание акта обследования.

Для оптимизации педагогического процесса, повышения качества преподавания и эффективности усвоения знаний, умений и навыков на кафедре осуществляется инновационное преподавание, включающее управляемую самостоятельную работу (УСР), рейтинговую систему оценки знаний (РСО) и контроль качества знаний (ККЗ).

В преподавании гигиены УСР студентов занимает важное место. В каждой читаемой лекции на УСР выносятся мотивационная характеристика темы, методы изучения и оценки и вопросы, изучаемые ранее в курсе охраны труда, экологической медицины и других дисциплин. Кроме этого на УСР выносятся лекция «Гигиенические аспекты охраны окружающей среды от загрязнения». Следует отметить, что каждый студент ведет краткий конспект лекций, где в обязательном порядке записываются контрольные вопросы лекции, новый материал, отсутствующий в учебниках, а также вопросы УСР и полный ответ на них. При выполнении лабораторных работ формой УСР является решение во внеучебное время ситуационных задач по каждой теме.

Промежуточный контроль УСР по лекциям проводится еженедельно лектором, по лабораторным занятиям – еженедельно преподавателем, рубежный контроль осуществляется на итоговом занятии, зачете и экзамене.

В соответствии с рейтинговой системой оценки знаний по гигиене рассчитываются рейтинги посещаемости лекций ( $R_{пл}$ ) и занятий ( $R_{пз}$ ), рейтинг успеваемости ( $R_y$ ), текущий ( $R_t$ ), модульные ( $R_m$ ) рейтинги, рейтинг зачета ( $R_z$ ), рубежный рейтинг ( $R_p$ ), рейтинг экзамена ( $R_э$ ) и рейтинг дисциплины ( $R_d$ ).

Рейтинг посещаемости рассчитывается как сумма баллов за посещение лекций и лабораторных занятий с коэффициентом значимости 0,6. Он служит для контроля за посещаемостью и своевременностью отработок занятий и лекций. Рейтинг посещаемости считается равным 0, если пропущенные занятия, лекции не отработаны. Рейтинг успеваемости рассчитывается как сумма всех текущих оценок с коэффициентом значимости 0,7. Рейтинг успеваемости считается равным 0, если имеются неудовлетворительные оценки. Текущий рейтинг рассчитывается как сумма рейтингов посещаемости и успеваемости. Текущий рейтинг считается равным 0, если рейтинг посещаемости или успеваемости равен 0. С рейтингом 0 студент не допускается к итоговому занятию. Модульный рейтинг рассчитывается после сдачи итогового занятия, включающего тестирование, навык, устное собеседование, ситуационную задачу, как сумма текущего рейтинга и оценки за итоговое занятие с коэффициентом значимости 0,8. Модульный рейтинг считается равным 0, если на итоговом занятии получена неудовлетворительная оценка. Рейтинг зачета рассчитывается после сдачи зачета как средняя оценка за тестирование, навык, устное собеседование, ситуационную задачу с коэффициентом значимости 0,9. Рубежный рейтинг рассчитывается в конце обучения на последнем занятии как сумма всех модульных рейтингов и рейтинга зачета.

На основании рейтинга дисциплины все студенты, имеющие 78,1-195,6 б. получают зачет, меньше 78,1 - проводится дополнительное устное собеседование.

В соответствии с рубежным рейтингом выставляется семестровая оценка (СО): «9» – 145-160,98 б., «8» – 129-144 б., «7» – 113-128 б., «6» – 95-112 б., «5» – 77-94 б., «4» – 60,58-76 б.

Курсовой экзамен проводится в 3 этапа и включает тестирование, выполнение навыка и устное собеседование. Рейтинг экзамена рассчитывается как сумма баллов за навык и устное собеседование с коэффициентом значимости 1,0. Максимально на экзамене студент может набрать 18 баллов. При рубежном рейтинге меньше 64,18 баллов студент не допускается к экзамену.

При активном участии студентов в работе студенческого научного кружка кафедры (выполнение научно-исследовательской работы, выступление с реферативным сообщением, докладом, содержащим собственные экспериментальные данные, на заседании СНК, выступление с докладом на конференции университета, опубликование статьи) дополнительно рассчитывается творческий рейтинг 50 баллов, а при подготовке студенческой научной работы на Республиканский смотр-конкурс – 75 баллов.

Рейтинг дисциплины рассчитывается как сумма рубежного, экзаменационного и творческого рейтингов.

В соответствии с рейтингом дисциплины выставляется оценка по экзамену в зачетную книжку: «10» – 178,8-195,6 б., «9» – 162-178,8 б., «8» – 145,3-162 б., «7» – 128,5-145,3 б., «6» – 111,7-128,5 б., «5» – 94,92-111,7 б., «4» – 78,1-94,92 б.

Результаты расчетов показали, что на изучение дисциплины отводится по учебному плану 20 лекционных часов, на лабораторные занятия – 40 часов, всего 60 часов, 2 модуля. Модуль 1 состоит из 7 лекций, 15 лабораторных занятий, 1 итогового занятия и равняется 46 час. Модуль 2 состоит из 2 лекций, 2 лабораторных занятий, 1 итогового занятия и был равен 9 час.

В соответствии с изложенным, по «Гигиене» расчет рейтинга будет иметь следующий вид:  $R_d = (9 \times 2 + 20 \times 2) \times 0,6 + (\text{сумма всех текущих оценок}) \times 0,7 + (\text{оценка по модулю 1} + \text{оценка по модулю 2}) \times 0,8 + (\text{оценка по тестированию} + \text{оценка по практическим навыкам} + \text{оценка по устному собеседованию}) \times 1,0$ , следовательно

$R_d = R_p + R_s + R_{тв}$ ;  $R_d(\text{max}) = 162,6 + 28 + 5 = 195,6 \text{ б.}$ ;  $R_d(\text{min}) = 63,1 + 15 = 78,1 \text{ б.}$

В качестве инновационного элемента преподавания общей гигиены на фармацевтическом факультете нами рассчитывается коэффициент качества знаний (ККЗ), учитывающий количество студентов, имеющих оценки «7» и более баллов, по каждому преподавателю, в

среднем в группе и курсе в целом. Так, на экзамене по гигиене ККЗ колебался от 71,43% до 82,97% и в среднем по курсу составил 80,04%.

В целом, включение в педагогический процесс на кафедре общей гигиены и экологии инновационных форм обучения способствует формированию у будущих провизоров профилактического мышления и позволяет готовить специалистов высокой квалификации.